616.71

Aus der chirurgischen Klinik zu Kiel.

Ein Fall von Compressionsfraktur des oberen Tibiaendes mit Subluxation der Tibia nach aussen.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

August Fassbender,

approb. Arzte aus Geldern (Provinz Rheinland).

Kiel 1901.

Druck von H. Fiencke.

Aus der chirurgischen Klinik zu Kiel.

Ein Fall von Compressionsfraktur des oberen Tibiaendes mit Subluxation der Tibia nach aussen.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

August Fassbender,

approb. Arzte aus Geldern (Provinz Rheinland).

Kiel 1901.

Druck von H. Fiencke.

No. 36.

Rektoratsjahr 1901/1902.

Referent: Dr. **Helferich.**

Zum Druck genehmigt:

Dr. **Werth.**
z. Z. Decan.

Meiner teuren Mutter

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153522_0058

„Die medicinische Wissenschaft vor Allem bedarf der sicheren Basis der Casuistik; Hypothesen sind für sie, wie für alle unentbehrlich, aber so nützlich sie sind, wenn sie mit beobachteten Thatsachen Hand in Hand gehen, so schädlich und dem Fortschritt der Wissenschaft oft geradezu hinderlich sind sie auch, wenn sie sich ohne diese sichere Stütze haltlos ins Weite verlieren". So schreibt Detlev Möller in einer Dissertation „Über Brüche des Tibiakopfes" aus dem Jahre 1875. In dieser exakt wissenschaftlichen und formell hochvollendeten Arbeit beschreibt Möller 6 derartige Fälle aus dem städtischen Krankenhause zu Altona, bei denen 5 mal eine direkte, 1 mal eine indirekte Gewalt, nämlich Sturz auf die Füsse, die Fractur erzeugte. Speciell diesen letzten Fall hält er einer besondern Aufmerksamkeit für würdig. Fälle gleicher Entstehungsart mögen auch wohl früher beobachtet worden sein, erfuhren aber nicht die richtige Deutung und wurden als schwere Distorsionen des Kniegelenks mit Zerreissung der Seitenbänder diagnosticiert.

Durch seinen Fund mit Recht freudig überrascht, suchte Möller sich die Entstehung einer Compressionsfractur am obern Tibiaende durch die mechanischen Verhältnisse des Gelenkes zu erklären, was ihm auch im vollsten Maasse gelang. Zur Stütze seiner Ansicht stellte er mehrfache Versuche an, die wir ihn wohl am besten mit eignen Worten schildern lassen:

„Frägt man nämlich nach dem Mechanismus, durch welchen solche (indirekte) Brüche zu Stande kommen, so kann man sich zunächst sehr gut denken, wie Gurlt indirekte Fracturen an Gelenkenden entstehen lässt, dass durch eine sehr bedeutende auf das obere Ende der Tibia in der

Achse dieses Knochens einwirkende Gewalt der spongiöse Kopf desselben zerdrückt werden kann. Es ist dies noch einleuchtender, wenn man bedenkt, dass bei einem solchen Druck von oben zugleich der dünnere Schaft der Tibia wie ein Keil von unten her auf die spongiöse Substanz einwirken und dieselbe zu zersprengen suchen wird. Diese für derartige Fracturen gewiss sehr plausible Erklärung mag auch für manche Fälle von Bruch des Tibiakopfes, besonders für solche mit Einkeilung die richtige sein, dass sie aber nicht für alle ausreicht, wird schon dadurch wahrscheinlich, dass eine so grosse Gewalt, wie sie zum Zerdrücken des Tibiakopfes bei einem gesunden Manne im kräftigsten Mannesalter thatsächlich notwendig ist, in manchen Fällen, wie speciell in dem unsrigen, gar nicht vorliegt. Ein Sprung von einem Blockwagen auf die Erde ist doch ein an sich so geringfügiges und so unendlich häufig ohne alle nachteilige Folgen eintretendes Ereignis, dass von einer hochgradigen Einwirkung gewiss nicht die Rede sein kann. Wenn trotzdem in diesem Fall bei einem gesunden Manne von 47 Jahren dadurch eine Tibiakopffractur erfolgt ist, so muss man die Ursache davon in andern Dingen suchen. Ich habe zu diesem Zwecke versucht, durch Versuche an Leichen mir die Thatsache zu erklären und waren die Resultate dieser kurz folgende: Es ist mir wiederholt gelungen, durch indirekte Gewalt Brüche des Tibiakopfes zu erzeugen, häufiger und leichter allerdings an Leichen alter dekrepider Personen mit osteoporotischen Knochen, aber doch auch an solchen jüngerer Individuen, und zwar auf zweierlei Art und Weise: durch Hyperextension und gewaltsames Umbiegen des gestreckten Beines nach aussen (forcierte Valgusstellung). Nie ist mir dasselbe gelungen durch Umbiegen nach innen. Bei flektiertem Bein habe ich ebenfalls nie eine Fractur zu Stande bringen können. Diese Beobachtung mag sich nun zum Teil daraus erklären, dass bei gestrecktem Bein durch die Spannung der sehr festen ligg. lateralia und des ligg. popliteum die das Kniegelenk constituierenden Gelenkflächen bekannter Weise fest gegen einander, resp. gegen den Zwischenknorpel gepresst sind und so Ober- und Unter-

schenkel einer sowohl von vorn, als auch von beiden Seiten einwirkenden Gewalt gegenüber gleichsam einen festen Knochen bilden, der durch seine bedeutende Länge schon von vornherein für einen Bruch durch indirekte Gewalt prädisponiert ist. Sucht man nun denselben gewaltsam sowohl nach hinten, wie seitlich durchzubiegen, was natürlich nach hinten und innen wegen der normalen leichten Krümmung eines stark gestreckten Beins nach diesen beiden Richtungen am leichtesten sein wird, so wird er, vorausgesetzt, dass die Festigkeit der Bänder, wie es thatsächlich der Fall zu sein scheint, die des Knochens überwiegt, an seiner schwächsten Stelle oder bei überall gleicher Stärke möglichst in der Mitte zwischen beiden Angriffspunkten, den Enden, zerbrechen. Warum aber unter solchen Verhältnissen der Tibiakopf bricht, wage ich nicht zu entscheiden und sehe auch um so mehr von allen Hypothesen darüber ab, als dies Vorkommen erfahrungsmässig durchaus kein konstantes ist, sondern unter denselben Umständen auch Brüche an allen andern Stellen, am Femur sowohl, wie an der Tibia vorkommen. Ich begnüge mich eben mit der Thatsache, dass Brüche des Tibiakopfes sowohl durch Hyperextension, als auch durch forcierte Valgusstellung des gestreckten Beines zu Stande kommen können und glaube, dass darin auch die Entstehung desselben in unserm Falle seine volle Erklärung findet. Wenn nämlich jemand von einer gewissen Höhe mit gespreizten Beinen auf die Erde springt, so wirkt in dem Augenblicke, wo er dieselbe berührt, auf das Bein, dessen unteres Ende auf dem Boden gestützt ist, an seinem obern Ende das Körpergewicht in einer Richtung, die wir als Resultierende in zwei Komponenten zerlegen können, nämlich in eine in der Axe des Beines und in eine andere auf diese senkrecht wirkende, welche letztere bis zu einem gewissen Grad natürlich desto grösser ausfallen wird, je weiter das Bein in Abduktion fixiert ist. Das Resultat der ersteren wird notwendig ein festes Zusammenpressen der Gelenkflächen, ev. Hyperextension, das der letzteren ein Durchbiegen des ganzen Beins nach innen sein, beides

Stellungen, durch die nach den Versuchen eine Fractur des Tibiakopfes erfolgen kann.“

Diese interessanten Versuche waren völlig in Vergessenheit geraten, und erst im Jahre 1886 wurden von W. Wagner in v. Langenbeck's Archiv 9 Fälle von Compressionsfractur des Kniegelenks veröffentlicht. Einer dieser Fälle war letal geendigt und hatte Gelegenheit zur nähern Untersuchung des verletzten Gelenkes geboten. So hatte Wagner unabhängig von D. Möller diese besondere Art der Verletzungen erkannt. Er schilderte ihre Symptomatologie bereits so richtig, „dass sich,“ wie E. Albers bemerkt, „ein bestimmtes klinisches Bild derselben entwerfen und auf Grund desselben die Diagnose in manchen Fällen mit grosser Sicherheit stellen lässt.“

Von den 9 Fällen Wagner's betraf die Compressionsfractur 7 mal den innern, 1 mal den äussern Condylus und 1 mal das ganze obere Tibiaende.

Kurze Zeit darauf teilte Volkmann 2 Fälle von Compressionsfractur des innern Condylus der Tibia mit.

Richard Oenike bespricht in einer Dissertation aus dem Jahre 88 einen interessanten Fall aus der Greifswalder Klinik:

„Paul Hagedorn, 32 Jahre alt, Barbier aus Grimmen, giebt an, er sei von einem Velociped so heftig auf die Erde gesprungen — ob mit gestreckten oder gebeugten Knieen, vermag er nicht mehr zu entscheiden — dass er sofort zu Boden gestürzt sei und sich von demselben mit eigenen Kräften nicht mehr habe erheben können. Mit dem später dort vorbeifahrenden Omnibus sei er sodann zur Stadt zurückbefördert worden. Gleich nach seiner Ankunft consultierte Patient zwei Ärzte, welche Application von Eis verordneten. Am 3. V. 86, dem dritten Tage nach der Verletzung, stellte sich H. im hiesigen Universitätskrankenhause vor und liess sich am 6. V. in dasselbe aufnehmen. Status praesens vom 3. V.: Mässiger Erguss im linken Kniegelenk, Schwellung des oberen Drittels des Unterschenkels. Bläuliche Verfärbung, von Blutfarbstoff herrührend, an der Innenseite des Unterschenkels. Keine Schmerzhaftigkeit auf Druck am Femur.

Am Ansatzpunkt des inneren Seitenbandes dagegen intensiver Schmerz innen 5 cm unterhalb der Gelenklinie, geringe Schmerzhaftigkeit oberhalb dieser Stelle, ebenso aussen an der Gelenklinie. Es macht den Eindruck, als ob die Aussenkante des Tibiakopfes deutlicher hervorspringt als an der gesunden Seite, auch erhält man den Eindruck, dass an der Innenseite unterhalb der schmerzhaften Stelle eine Kante hervorragt. Umfang der Tibia an der Spina auf der kranken Seite 30 cm, auf der gesunden 20 cm. Crista tibiae auf Druck nicht schmerzhaft. Eine intensiv schmerzhafte Linie zieht von der Mitte der vorderen Kante des Tibiakopfes nach innen bis 5 cm unterhalb des Gelenkes. Beide Beine haben eine leichte Valgusstellung. Bei Flexion über den rechten Winkel tritt ein intensiver Schmerz in der Gegend des Condylus internus tibiae auf. Macht man bei gestrecktem Beine vorsichtige Ab- und Adduktionsbewegungen im Kniegelenk, welche ebenfalls Schmerz hervorrufen, so treten geringe Wackelbewegungen im Knie auf, die das gesunde Bein nicht zeigt. Da Patient sich am 3. V. noch nicht aufnehmen lassen kann, wird er nach Anlage eines Gipsverbandes entlassen. Am 6. V. lässt er sich aufnehmen. Nach Abnahme des Verbandes findet man: Die Schwellung ist bedeutend zurückgegangen. Im Kniegelenk Erguss. Schmerzhaftigkeit in der Fracturlinie geringer; das Hervorstehen des Fragmentes ist noch deutlich nachweisbar, besonders bei Vergleichung mit dem andern Knie. Aus dem Status ergiebt sich also als Diagnose eine Fractur des Condylus internus tibiae sinistrae. Aus der Anamnese wird diese Diagnose noch dahin genauer präcisiert, dass im gegebenen Falle eine Compressionsfractur des Condylus int. tibiae vorhanden ist.

Therapie: In der typischen Weise wird ein Extensionsverband angelegt und Massage angeordnet.

Status praesens vom 15. V.:

Durch die angewandte Massage ist der Erguss im Kniegelenk ganz zurückgegangen. 20. V. Da der Patient nicht im Krankenhause bleiben kann, wird der Extensionsverband abgenommen und ihm ein Gypsverband angelegt, mit dem

der Patient entlassen wird und den er dann noch 14 Tage getragen hat. Eine von mir am 29. III. 88 vorgenommene Untersuchung ergiebt Folgendes: Patient trägt noch eine Binde und behauptet, dass ihn hin und wieder der Fuss noch schmerze und dass er noch immer hinke. Von dem Hinken habe ich nichts bemerken können, als ich den Patienten in der Stube untersuchte. Doch ist es immerhin möglich und sogar sehr wahrscheinlich, dass Patient auf schlechtem Strassenpflaster hinken muss. Sonst lässt sich ausser einem Callus an der innern Seite des Tibiakopfes nichts Abnormes nachweisen".

In der Berliner klinischen Wochenschrift (Jahrgang 94) beschreibt E. Albers einen Unfall beim Betriebe der Kohlenzeche „Myslowitzgrube", in Folge dessen 12 Bergleute verletzt wurden. „Am 30. V. cr. stiess der zum Einfahren der Bergleute dienende, mit 18 Mann besetzte Fahrstuhl in Folge unachtsamer Bedienung der Maschine mit vehementer Gewalt auf die Sohle des Einfahrschachtes auf. Bei diesem Aufprall erlitten 12 Bergleute mehr oder minder schwere Verletzungen, während 6 gänzlich unverletzt blieben. Die Verletzungen gestalteten sich durchaus verschieden, je nachdem die Verletzten im Moment des Aufsetzens des Fahrstuhls gesessen oder gestanden hatten. Der Fahrstuhl bestand nämlich aus 2 Etagen: in der oberen höheren standen die Leute, in der unteren niedrigeren sassen sie auf Bänken. Die Verletzungen der letzteren Kategorie bestanden in Contusionen des Brustkorbes, des Rückens, der Hüften und bei einem auch des rechten Unterschenkels; sie waren beim Herabfallen der Patienten von den Bänken entstanden und erforderten nur eine Behandlung, bezw. Schonung von einigen wenigen Tagen. Ganz anders stand es mit den Verletzten der obern Etage: sie hatten sämmtlich schwere, ja zum Teil recht schwere Verletzungen der einen oder andern unteren Gliedmaassen erlitten, und zwar ausnahmslos desjenigen Beines, auf welches sie sich beim Stehen gestützt hatten, d. h. desjenigen, welches sich im Moment des Aufprallens in ausgesprochen extendierter Stellung des Kniegelenks befunden hatte. Von diesen 7 Verletzten hatten 3 Compressionsbrüche

des oberen Tibiaendes, 1 einen ebensolchen Bruch combiniert mit Subluxation des Kniegelenks nach hinten, 1 eine totale Luxation des Kniegelenks nach vorn mit Splitterung des innern Condylus des Femur und der Tibia, und 2 Einrisse in die Muskelsubstanz des Gastrocnemius davongetragen".

Weiterhin teilt Loew in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie (Band 44) einen Fall von Fractura cond. int. femoris et tibiae et capitulae fibulae und 2 Fälle von Abrissfraktur am Condyl. int. tib. mit.

Einen recht interessanten Fall publiciert Guhrau in der „Monatsschrift für Unfallheilkunde" (1895): Ein Mann wollte eine Treppe hinabgehen, verfehlte die Stufen und sprang dieselben hinab. Er konnte das in Streckstellung befindliche Bein nicht selbständig beugen. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus zeigte sich die Unterschenkelhälfte des Gelenkes verbreitert. Das Knie stand in X-Stellung. Der äussere Gelenkknorren des Schienbeines war nach aussen gerückt, und konnte man zwischen ihn und den entsprechenden Knorren des Oberschenkels einen Finger einlegen. Der Knorren ist verschieblich und es entsteht Knarren bei Bewegungen. Bewegungen durch eigene Gewalt sind unmöglich, die Bewegungen durch fremde Gewalt ausführbar und zwar fast ohne Schmerzen. Seitliche Bewegungen möglich. Nach 5 Monaten fast vollkommene Heilung.

In derselben Zeitschrift (Jahrgang 95) veröffentlicht Lininger 2 Fälle von Compressionsbruch am oberen Tibiaende combiniert mit Condylenbrüchen des Oberschenkels. Der erste gleicht aufs genaueste den Fällen von Albers: Ein Bergmann verunglückte dadurch, dass der Fahrstuhl infolge unachtsamer Bedienung mit grosser Wucht auf die Sohle des Einfahrtsschachtes aufstiess. Patient, der hauptsächlich auf dem linken Bein gestanden haben will, spürte sofort einen heftigen, mit starken Schmerzen verbundenen Schlag im linken Kniegelenk, er stürzte zusammen und musste, da er weder gehen noch stehen konnte, vom Förderkorb weggetragen werden.

Der zweite Fall betrifft einen 16 Jahre alten Lehrling, dem, während er aufrecht stand, ein etwa 40 Pfd. schwerer

Sack mit Samen aus einer Höhe von etwa 10 m auf die linke Schulter fiel; das Resultat war die obengenannte Knieverletzung.

Helferich hat auf dem XIX. Congress der „Deutschen Gesellschaft für Chirurgie“ im Jahre 1890 das Präparat eines Falles demonstriert, welcher neben den komplicierten Verhältnissen eines Torsionsbruches der Tibia noch einen Compressionsbruch des äusseren Teiles der oberen Gelenkfläche der Tibia bot.

Schliesslich beschreibt in der allerneuesten Zeit Josef Schütte 4 Fälle von Compressionsfrakturen am oberen Ende der Tibia aus der Greifswalder chirurgischen Klinik. (Dissertation 98).

Es sei mir nun gestattet, zur Besprechung einer Compressionsfraktur der Tibia überzugehen, die im Frühjahr 1901 auf der hiesigen chirurgischen Klinik behandelt worden ist.

Franz Terka, 35 Jahre alt, Fuhrmann aus Neunordsee, wurde am 10. III. 1901 hier aufgenommen.

Anamnese: Patient war früher stets gesund. Am Sonntag Nachmittag bestieg er vor seiner Wohnung sein Rad und fuhr eine kurze Strecke auf der sehr schlecht gepflasterten Strasse, wandte sich dann noch einmal mit dem Oberkörper um, um seinen in der Hausthüre stehenden Verwandten ein kurzes „Lebe wohl“ zuzuwinken; dabei machte er mit seinem Rade unbewusst eine starke Schwenkung nach rechts, naturgemäss neigte sich das Rad nach derselben Seite und der Mann stürzte zu Boden. Patient glaubt zuerst mit dem rechten Fusse aufgestossen zu sein; das völlig gestreckte Bein sei dabei stark nach innen durchgedrückt worden; dann sei der Fuss ausgeglitten; das Rad habe nach dem Sturze noch zwischen seinen Beinen gelegen. Patient konnte nach dem Falle nicht mehr gehen, das rechte Bein war ganz wackelig und konnte ihm keine Stütze gewähren. Er wurde vom Sanitätswagen zur Klinik gefahren.

Status: Mittelgrosser, kräftig gebauter Mann mit gut entwickelter Muskulatur; Schleimhäute normal; Zunge

belegt, feucht; Pulmones, cor nihil; Urin kein Eiweiss, kein Zucker; Abdomen nihil, keine Hernien.

Am rechten Bein vor der Tibia eine bläulich verfärbte Schwellung. Kniegelenkgegend mächtig geschwollen. Conturen verstrichen, besonders über dem Condylus medialis tibiae eine flache druckempfindliche, leicht fluktuierende Schwellung. Im Kniegelenk mächtiger Erguss. Patella tanzt deutlich. Im Kniegelenk sind abnorme seitliche Wackelbewegungen möglich, und zwar bei fixierten Femurcondylen, doch auch bei fixierten Tibiacondylen, wenn man dieselben ganz dicht am obern Ende umfasst. Doch besteht auch abnorme seitliche Beweglichkeit zwischen den Gelenkenden des Femur und der Tibia. Bei seitlichen Bewegungen fühlt man leises Crepitieren, welches nicht den Eindruck von Knochencrepitation macht. Am stärksten druckempfindlich ist eine Stelle an der Tibia, die zwischen Tuberositas und Condylus medialis liegt.

13. III. Das Röntgenbild ergiebt Compressionsbruch des obern Tibiaendes und zwar verläuft die Bruchlinie an der Aussenseite der Spina intercondylios. dex. schräg nach innen abwärts. Der Condylus lateralis ist in grösster Ausdehnung zusammengebrochen und dadurch verbreitert, infolgedessen überragt die äussere Kante des Condylus lateralis tibiae die des Femur um $1-1\,^1/_2$ cm; die tibia ist nach aussen luxiert.

(Diese Luxation der Tibia ist vielleicht so zu erklären, dass das Rad, welches nach Angabe des Patienten nach dem Sturze noch zwischen seinen Beinen lag, im Niederfallen einen Stoss auf den Unterschenkel in der Richtung von innen nach aussen ausgeübt hat.)

14. III. Die Untersuchung in Narcose ergiebt abnorme, seitliche Beweglichkeit ohne Krepitation. Beugung im Kniegelenk bis 90^0, dabei wird das Vorspringen des Epicondylus lateralis deutlich. Auf eine Reposition derselben muss verzichtet werden, da dieselbe nur durch comprimierende Schraubengewalt möglich wäre.

14. III. Es wird ein am Unterschenkel ansetzender Extensionsverband mit schleifendem Fussbrett angelegt.

23. III. Der Oberschenkel wird massiert.

30. III. Das Knie ist im Galgen aufgehängt. Es werden Bewegungsübungen ausgeführt.

2. IV. Beim Versuch, durch Zug am Fuss nach dem Körper hin eine stärkere Beugung im Kniegelenk zu bewirken, entsteht ein genu valgum, man muss sich daher auf Extension und Zug am Knie nach aussen beschränken.

22. IV. Heilung des Knochenbruchs, Beweglichkeit im Kniegelenk bereits zu 13,5° Beugung, doch zeigt dasselbe fast unverändert dieselbe Deformität die bei der Aufnahme, d. h. Subluxation des lat. Condylus tibiae.

27. IV. Anlegung einer Thomasschiene. Patient geht zu medico-mechanischen Übungen.

1. V. Eine neue Röntgen-Aufnahme von vorne ergiebt nichts wesentlich Neues, eine solche von der Seite lässt keine Luxation der Tibia nach vorn oder hinten erkennen.

Die klinische Untersuchung ergiebt jetzt folgendes:

Rechte Kniegelenkgegend geschwollen und verbreitert: Conturen verstrichen. Patella äusserlich kaum erkennbar. Die Achse des Unterschenkels ist in ganz geringem Grade lateral verschoben, ohne dass die innere Contur beeinflusst wäre, dagegen springt aussen in der Höhe des cond. lat. tibiae die Contur wenig vor. Die Muskulatur des rechten Beines ist etwas atrofisch. Dicke des Oberschenkels von der Mitte rechts 44, links 47 cm, des Unterschenkels rechts 33,5, links 35 cm. Die Länge der Tibia an der Innenseite gemessen beträgt rechts 36 cm, links 37,5 cm. Im Kniegelenk ist ein geringer Erguss vorhanden. Das obere Ende der Tibia ist mächtig verbreitert. Während die inneren Condylen übereinstimmen, springt aussen der cond. lat. tibiae etwa ½ cm über den cond. lat. femoris vor. Aussen von der tuberositas tibiae ist der Knochen stark verdickt. Nirgends besteht Druckempfindlichkeit. Die Funktion des Kniegelenks ist mässig.

Passive Streckung bis 180°,
active „ 155—160°,
passive Beugung bis 100°,
active „ 110—115°.

Die Familienverhältnisse des Patienten erlauben ihm

nicht, die werthvollen medico-mechanischen Übungen fortzusetzen; er wird entlassen mit der Weisung, das Beugen im Kniegelenk recht fleissig zu üben, auch wird ihm, um die Ausbildung eines genu valgum zu verhüten, ein redressierender Portativ-Apparat mitgegeben.

* * *

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Professor Dr. Helferich sage ich für die gütige Überlassung der Arbeit und Herrn Dr. Göbell, Assistenten der chirugischen Universitäts-Klinik für die freundliche Unterstützung bei meiner Arbeit an dieser Stelle meinen besten Dank.

Litteratur.

1) Monatsschrift für Unfallheilkunde, 1895, 1897. 1899.
2) Hoffa, Fracturen und Luxationen.
3) Centralblatt für Chirurgie. 26.
4) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.
5) Deutsche Med. Wochenschrift 1876.
6) Berliner klin. Wochenschrift 1894.
7) Detlef Möller, Dissertation, Kiel 1876.
8) Richard Oenicke, Dissertation, Greifswald 1888.
9) Josef Schütte, Dissertation, Greifswald 1898.

Lebenslauf.

Ich, August Fassbender, kathol. Confession, wurde am 18. IX. 1876 als Sohn des Kaufmanns Aug. Fassbender und seiner Frau Albertine, geb. Mertens, zu Geldern geboren. Ich besuchte 5 Jahre die Elementar- und 3 Jahre die Rektoratschule meiner Heimath, dann 4 Jahre das Collegium Albertinum in Venloo, darauf 2 Jahre das Gymnasium zu Kempen, wo ich Ostern 1896 das Abiturientenexamen bestand. Zum Studium der Medizin besuchte ich dann 4 Semester die Universität Bonn, (Tentamen physicum), 3 Semester die Universität Kiel, 1 Semester die Universität Berlin und zum Schluss wieder 1 Semester die Universität Kiel, wo ich im Winter 1900/01 die medizinische Staatsprüfung bestand.